



TITLE:

虫垂膿瘍による水腎症の1例

AUTHOR(S):

原田, 健一; 丸山, 聡; 武中, 篤; 岩谷, 慶照; 宮崎, 直之;
嶋田, 安秀

CITATION:

原田, 健一 ...[et al]. 虫垂膿瘍による水腎症の1例. 泌尿器科紀要 2002, 48(3): 151-153

ISSUE DATE:

2002-03

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/114716>

RIGHT:

虫垂膿瘍による水腎症の1例

兵庫県立柏原病院泌尿器科 (医長: 武中 篤)

原田 健一, 丸山 聡, 武中 篤

兵庫県立柏原病院外科 (部長: 嶋田安秀)

岩谷 慶照, 宮崎 直之, 嶋田 安秀

A CASE OF HYDRONEPHROSIS ASSOCIATED
WITH APPENDICEAL ABSCESS

Kenichi HARADA, Satoshi MARUYAMA and Atsushi TAKENAKA

From the Department of Urology, Hyogo Prefectural Kaibara Hospital

Yoshiteru IWATANI, Naoyuki MIYAZAKI and Yasuhide SHIMADA

From the Department of Surgery, Hyogo Prefectural Kaibara Hospital

An appendiceal abscess was complicated with right hydronephrosis in a 76-year-old woman who complained of general fatigue and fever. Ultrasonography demonstrated right hydronephrosis, and retrograde pyelography confirmed the hydronephrosis and showed ureteral stenosis. Computed tomography scan revealed a low-density area measuring 38×35 mm in size, anterior to the right ureter. Ureteroscopy and the biopsy of the mucosa was carried out, but malignant cells were not found. An exploratory laparotomy was performed. The mass had developed from the cecum and involved the ureter, requiring ileocecal excision, left partial ureterectomy and ureteric substitution with a Boari's flap. The histological diagnosis was an appendiceal abscess. The postoperative course was uneventful.

(Acta Urol. Jpn. 48: 151-153, 2002)

Key words: Appendiceal abscess, Hydronephrosis, Boari's flap

緒 言

急性虫垂炎および虫垂膿瘍は外科領域ではきわめて頻度の高い疾患であるが、水腎症を合併することは比較的稀である。今回われわれは左腎摘除術後の単腎症例において、右水腎症をきたした虫垂膿瘍の1例を経験した。本症例に対して Boari 氏法による尿管再建術を施行したので、若干の文献的考察を加え報告する。

症 例

患者: 76歳, 女性

主訴: 発熱, 全身倦怠感

家族歴: 特記すべきことなし

既往歴: 1978年, 左腎結石にて左腎摘除術を施行されている。

現病歴: 2000年6月初旬より発熱, 全身倦怠感を認めたため, 同年6月20日当科外来を受診した。腹部超音波検査および排泄性腎盂造影 (IVP) にて右水腎症を認めたため, 右水腎症精査加療目的にて入院となった。

入院時現症: 体温 37.2度, 血圧 160/80 mmHg。

右下腹部に弾性硬な腫瘤を触知した。筋性防御は認めなかった。

入院時検査所見: 末梢血にて WBC 14,100/mm³, CRP 9.9 mg/dl と炎症反応を認めた。腎機能は Cr 0.8 mg/dl, BUN 13 mg/dl と正常であった。

腫瘍マーカーは CEA 2.9 ng/ml, SCC ≤1.0 ng/ml, AFP 4 ng/ml, CA19-9 29 U/ml, CA125 26 U/ml とすべて正常範囲内であった。

尿沈渣は RBC 10~15/hpf, WBC 1~3/hpf, 尿細胞診は class 1, 便潜血は陰性であった。

画像診断: 逆行性右腎盂造影 (RP) では, 中部尿管に約 5 cm の全周性狭窄と水腎症を認めた (Fig. 1)。CT では, 狭窄部位に一致し右尿管前面に径 3.8×3.5 cm の iso density な腫瘤を (Fig. 2), MRI でも T1 強調で low, T2 強調で iso intensity の腫瘤を認めた。以上より, 右水腎症の原因は骨盤内腫瘤によるものと考えられた。

入院後経過: 同年7月3日, 右尿管鏡下生検を施行したが, 狭窄部に悪性所見を認めなかった。大腸内視鏡検査でも, 腸管の炎症性疾患や悪性腫瘍は認めなかった。

手術所見: 同年7月17日, 下腹部正中切開による試

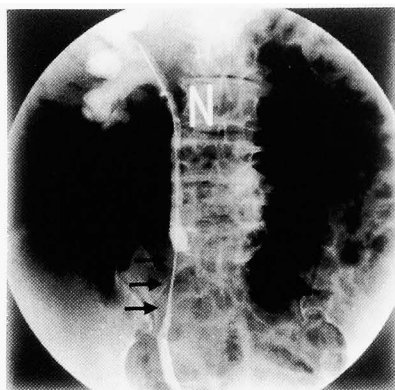


Fig. 1. Retrograde pyelography shows the right hydronephrosis and ureteral stenosis (→).



Fig. 2. Plane CT scan shows the pelvic mass of 38×35 mm (→), anterior to the right ureter (⇒).

験開腹を行った。回盲部は後腹膜腔と強固に癒着しており、これを内側に授動すると虫垂の末梢端が尿管前面で穿孔し膿瘍を形成していた (Fig. 3)。虫垂の術中迅速病理にて、虫垂癌も否定できないとの解答を得たため、回盲部切除、尿管部分切除 (切除遠位端は上膀胱動脈と交叉するレベル) および Boari 氏法による右尿管再建術を施行した。吻合は tension free で施行

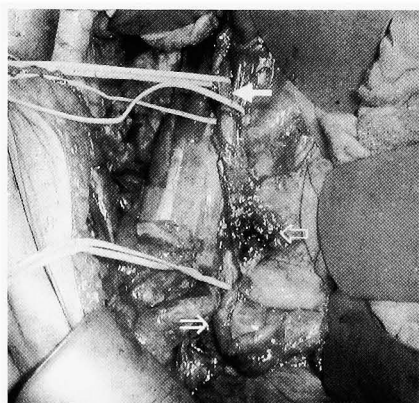


Fig. 3. The tumor developed from the cecum and involved the ureter. (→) ureter, (⇒) appendiceal abscess, (⇒) appendix.

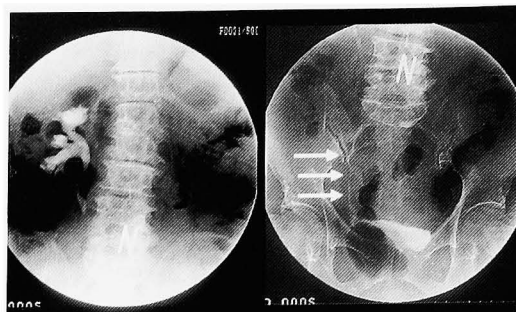


Fig. 4. No urinary tract obstruction on the postoperative intravenous pyelography. (→) Boari flap.

可能であった。また、膿瘍の培養の結果は陰性であった。

病理組織所見：ホルマリン固定後の病理組織診では、虫垂および尿管周囲に悪性所見は認めなかった。虫垂膿瘍による炎症細胞浸潤は、尿管外膜側に著しく認めたが、尿管内腔側へは及んでいなかった。

術後経過：術後3カ月のIVPにて右水腎症はほぼ改善し、尿管吻合部およびBoari flap部の造影剤の通過性は良好であった (Fig. 4)。また、膀胱造影ではBoari flapは造影されたものの尿管への逆流は認めず、膀胱の変型も軽度であった。術後7カ月現在、尿路および消化器系に著変を認めていない。

考 察

虫垂炎による泌尿器科的合併症としては尿管炎、膀胱炎、虫垂膀胱瘻、腎周囲膿瘍、骨盤内膿瘍などが報告されているが¹⁾、水腎症をきたす例は稀である。その発生頻度はCookら²⁾は93例の虫垂膿瘍に6例 (6.5%)、Moncadeら³⁾は195例の急性虫垂炎に5例と報告している。

本邦では虫垂膿瘍に合併した水腎症は自験例を含め15例の報告⁴⁾があるが、年齢は13歳以下あるいは49歳以上と青年期の発症が認められないことが特徴的である。特に小児では虫垂壁が菲薄であったが、大網が未発達であるといった解剖学的特徴や免疫力が発達途上であること、自他覚所見が様々であり診断がおくれることから、水腎症を始めとした泌尿器科的合併症の頻度が高いと考えられる。術前に確定診断が得られず自験例のごとく試験開腹となった症例も約半数で認められた。

水腎症の発生機序は膿瘍自体の圧排よりむしろ虫垂の接する部位の局所的な尿管炎による尿管蠕動障害と考えられる⁵⁾。虫垂切除により炎症が消失すると蠕動障害も認めなくなることから、原発巣の治療のみで水腎症は改善すると考えられている。Cookら²⁾の報告例でも全症例で閉塞は可逆的であった。本邦報告例でも虫垂切除術のみが12例であり、尿管再建術を施行し

た症例は自験例を含め2例であった(不明1例)。

膀胱弁を筒状に形成し尿管と吻合する尿管再建術は, 1894年, Boari がイヌに対して試みたことに始まる。本術式は1930年臨床においても施行され⁶⁾, 以後多数の臨床成績が報告され, 現在若干の変法はあるもののほぼ確立された術式となっている。術後合併症としては, 尿管吻合部狭窄, 縫合不全, 膀胱尿管逆流などがあげられる。われわれは, 下部尿管腫瘍に対する尿管部分切除術および Boari 法による尿管再建術を6例に施行したが⁷⁾, これらの合併症は1例も認めなかった。術式のポイントとして, flap の血行に十分注意すること, 粘膜下トンネルを作成すること, などは成書のとおりでであるが, われわれは flap 作製の際, flap 壁を全層縫合するのではなく, 粘膜と浅部筋層のみとするようにここがけている。これにより尿管狭窄を避け, さらには flap 幅を最小限度にし, 膀胱容量の減少や変形も回避できると考えている。

自験例は虫垂の術中迅速病理にて, 虫垂癌も否定できなかったため尿管部分切除を余儀なくされ, Boari 氏法による尿管再建術を施行した。結果的には病理組織所見にて虫垂および尿管周囲に悪性所見は認めなかった。また虫垂膿瘍による炎症細胞浸潤は, 尿管内腔側までは及んでいなかったため, 虫垂切除術およびドレナージ術のみで, 水腎症は改善していたかもしれない。しかし, 自験例のように単腎症例では, 尿管狭窄が十分改善しなかった場合のことも考慮し, 本術式に熟練しておれば, 選択してもよい治療法であるかもしれないと考えられた。

結 語

単腎症例に発症した虫垂膿瘍による水腎症の1例を報告した。単腎であったこと, 術中迅速病理診断にて虫垂膿瘍が否定できなかったことから, Boari 氏法による尿管再建術を施行した。

文 献

- 1) Richie JP, Sacks SA, Rhodes D, et al.: Urologic complication of appendicitis. *Urology* **6**: 689-692, 1975
- 2) Cook G: Appendiceal abscess causing urinary obstruction. *J Urol* **101**: 212-215, 1969
- 3) Moncade R, John R, David W, et al.: Hydro-nephrosis secondary to acute appendicitis in children. *Pediatr Radiol* **2**: 121-124, 1974
- 4) 飯田勝之, 山口千美, 西村洋司, ほか: 水腎症を合併し診断が困難であった虫垂膿瘍の1例. *泌尿紀要* **46**: 181-184, 2000
- 5) 久保雅弘, 田口恵造, 藤末 洋, ほか: 虫垂炎による水腎症の1例. *泌尿紀要* **42**: 679-681, 1996
- 6) Baidin A: Die Demel'sche Harnleiterautoplastik mit Hilfe der Harnblase beim Menschen. *Zentralbl Gynakol* **54**: 3237, 1930
- 7) 山田裕二, 武中 篤, 山中 望: 下部尿管腫瘍に対する尿管部分切除術および Boari 法による尿管再建術. *泌尿紀要* **45**: 655, 1999

(Received on July 11, 2001)
(Accepted on September 26, 2001)